

***REDESAIN TLOGO RESORT***  
**(PENEKANAN *GREEN ARCHITECTURE*)**



**Disusun Untuk Melengkapi Persyaratan Guna Mencapai Derajat S-1**  
**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik**

**Oleh**

**MUHAMMAD RIF'AN BILLAL PURNAWAN**

**D 300 130 045**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

***REDESAIN TLOGO RESORT***  
**(PENEKANAN *GREEN ARCHITECTURE*)**

**NASKAH PUBLIKASI**

Oleh:

**MUHAMMAD RIF'AN BILLAL PURNAWAN**

**D 300 130 045**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Dr. Ir. Qomarun, M.M**

**NIK. 781**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**REDESAIN TLOGO RESORT  
(PENEKANAN GREEN ARCHITECTURE)**

**OLEH**


**MUHAMMAD RIF'A BILLAL PURNAWAN**

**D 300 130 045**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Jumat, 5 Januari 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji :**


**1. Dr. Ir. Qomarun, M.M  
(Ketua Dewan Penguji)**

  
(.....)

**2. Ir. Indrawati, M.T.  
(Anggota I Dewan Penguji)**

  
(.....)

**3. Dr. Ir. W. Nurjayanti, M.T  
(Anggota II Dewan Penguji)**

  
(.....)

**Dekan Fakultas Teknik**

  
**Ir. Sri Subandono, M.T, Ph.D**  
**NIK. 682**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacudalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 17 Januari 2018

Penulis



**MUHAMMAD RIF'AN BILLAL PURNAWAN**

**D 300 130 045**

# **REDESAIN TLOGO RESORT**

## **(PENEKANAN GREEN ARCHITECTURE)**

### **ABSTRAK**

*Resort* adalah suatu kawasan yang memiliki fungsi sebagai tempat penginapan atau tempat wisata yang memiliki konsep ramah lingkungan atau dekat dengan alam. Seiring dengan rencana pemerintah untuk meningkatkan sektor pariwisata, maka *resort* memiliki peranan penting dalam langkah untuk mencapai tujuan tersebut. Selain sebagai penunjang sektor pariwisata *resort* juga memiliki peranan penting sebagai penjaga ekosistem suatu kawasan karena konsepnya yang ramah lingkungan. Tlogo *Resort* adalah sebuah kawasan penginapan dan pariwisata yang terdapat di Desa Tlogo, Tuntang, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Berdasarkan dari hasil penelitian Rif'an, 2017 pada mata kuliah seminar penelitian, penulisan mendapatkan hasil yang menyatakan bahwa Tlogo *Resort* mendapat predikat perunggu dengan mendapatkan 54 poin. Dari perincian poin yang dijelaskan diatas Tlogo *Resort* hanya dapat menyandang prediket perunggu, sehingga agar Tlogo *Resort* dapat menyandang predikat lebih baik maka penulis akan melakukan **REDESAIN** secara menyeluruh.

**Kata Kunci:** Pariwisata, Resort, Green Architecture

### **ABSTRACT**

*Resort is an area that has a function as a place of lodging or tourist attractions that have the concept of environmentally friendly or close to nature. As the government plans to boost the tourism sector, resorts have an important role to play in achieving that goal. In addition to supporting the tourism sector resorts also have an important role as a guardian ecosystem of an area because of its environmentally friendly concept. Tlogo Resort is an inn and tourism area located in Tlogo Village, Tuntang, Semarang regency, Central Java.*

*Based on research results Rif'an, 2017 in the course of research seminars, writing to get results stating that Tlogo Resort gets a bronze predicate by getting 54 points. From the details of the points described above Tlogo Resort can only bear bronze prediket, so that Tlogo Resort can be a better predicate then the author will do **REDESAIN** thoroughly.*

**Keywords:** Tourism, Resort, Green Architecture

## **1. PENDAHULUAN**

*Resort* adalah suatu kawasan yang memiliki fungsi sebagai tempat penginapan atau tempat wisata yang memiliki konsep ramah lingkungan atau dekat dengan alam. Seiring dengan rencana pemerintah untuk meningkatkan sektor pariwisata, maka *resort* memiliki peranan penting dalam langkah untuk mencapai tujuan tersebut. Selain sebagai penunjang sektor pariwisata *resort* juga memiliki peranan penting sebagai penjaga ekosistem suatu kawasan karena konsepnya yang ramah lingkungan.

Tlogo *Resort* adalah sebuah kawasan penginapan dan pariwisata yang terdapat di Desa Tlogo, Tuntang, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Tlogo *Resort* sendiri memiliki luas  $\pm 7$  hektar (ha), namun Tlogo *Resort* juga memiliki perkebunan yang seluas  $\pm 414$  hektar (ha). Tlogo *Resort* sendiri merupakan salah satu unit usaha Perusahaan Daerah (Perusda) Citra Mandiri milik Pemprov Jawa Tengah dan merupakan hak atas nama Pemprov Jawa Tengah dan Kab. Semarang.

Selain sebagai tempat wisata alam Desa Tlogo juga memiliki perkebunan karet, perkebunan cengkeh, perkebunan kopi dan tanaman konservasi. Di desa ini juga disediakan kegiatan wisata kebun buah dan wisata argo tlogo, hingga Goa Rong *view*. Tidak hanya wisata alam di Desa Tlogo juga menyediakan berbagai permainan diantaranya mainan alam *paint ball* serta wahana permainan untuk kegiatan *out bound* diantaranya *flying fox* baik untuk anak-anak maupun dewasa. Permainan game juga disediakan di lapangan dan semakin seru dengan adanya jembatan tali yang mengajak para wisatawan untuk beradu keberanian dan keseimbangan.

Selain *resort* dan juga wahana *out bound* yang terletak di bawah, Tlogo juga memiliki *spot* untuk melihat pemandangan alam mulai dari pegunungan hingga rawa pening yang dapat dinikmati melalui puncak Goa Rong *view*. Rong *view* terletak di atas ketinggian  $\pm 998$  mdpl dengan kontur jalan yang cukup berliku sehingga menambah keasyikan tersendiri bagi para wisatawan. Jalur menuju rong *view* ini juga sering digunakan untuk olahraga ekstream *down hill*. Sehingga membuat wisatawan semakin menarik untuk datang ke area yang dikelola oleh Tlogo *Resort*.

## 2. METODE

Metode pembahasan menggunakan beberapa metode, antara lain :

### 2.1 Observasi

Metode observasi yaitu kegiatan yang dilakukan secara langsung pada obyek *redesain* untuk mendapatkan data fisik seperti dokumentasi gambar dan mengidentifikasi permasalahan.

### 2.2 Wawancara

Pengambilan data melalui wawancara secara langsung dengan narasumber, baik melalui tatap muka maupun melalui perangkat teknologi. Jawaban responden dirangkum sendiri oleh penulis.



### 2.3 Studi Literatur

Metode studi literatur yaitu metode mencari data dan memahami data dari berbagai studi pustaka baik dari buku, media cetak maupun media elektronik guna memperkuat teori-teori untuk mendukung analisa.

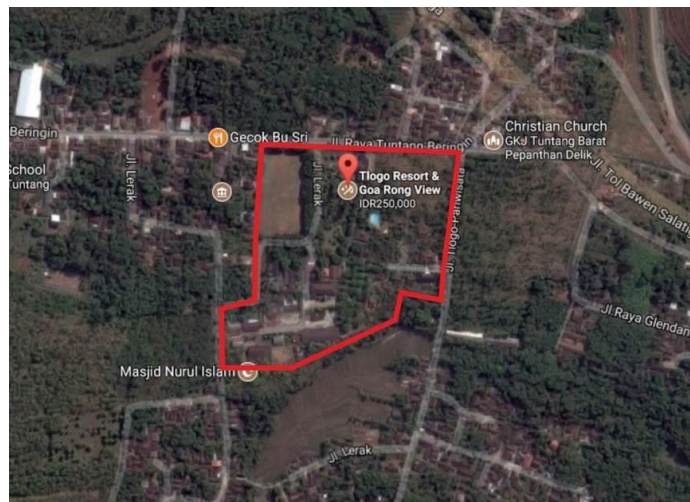
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan akan dipaparkan mengenai lokasi site dan beberapa konsep perancangan *Redesain Tlogo Resort* dengan Penekanan *Green Architecture*.

### 3.1 Lokasi Site

Lokasi *Tlogo Resort* terletak di Jl. Raya Tuntang-Beringin KM 2, Desa Delik, Kecamatan Tuntang, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. *Tlogo resort* sendiri memiliki luas 7,3 Ha. *Resort* ini memiliki batas-batas wilayah:

- Batas Utara : Jalan Raya Tuntang-Beringin
- Batas Timur : Perkebunan kopi.
- Batas Selatan : Persawahan.
- Batas Barat : Pemukiman dan perkebunan kopi.



**Gambar 1. Lokasi Site**

Sumber: maps.google.com, 2017

### 3.2 Analisa dan Konsep Ruang

Pada analisa jenis kegiatan dan kebutuhan ruang *Tlogo Resort* didasarkan pada hal-hal berikut:

- Kelompok kegiatan.
- Jenis Kegiatan
- Kebutuhan Ruang

### 3.3 Program Ruang

**Tabel 1 Besaran parkir *resort***

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
Mobil pengunjung	100 mobil	15 m <sup>2</sup>	100%	3000 m <sup>2</sup>
Motor pengunjung	200 motor	1,6 m <sup>2</sup>	100%	640 m <sup>2</sup>
Bus pengunjung	5 bus	42,5 m <sup>2</sup>	100%	425 m <sup>2</sup>
Mobil pengelola	40 mobil	15 m <sup>2</sup>	100%	1200 m <sup>2</sup>
Motor pengelola	80 mobil	1,6 m <sup>2</sup>	100%	256 m <sup>2</sup>
Total				5521 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisa penulis, 2017

**Tabel 2 Besaran ruang pengelolaan**

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
R. <i>General Manager</i>	3 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
R. wakil GM	3 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
R. <i>Personalia manager</i>	3 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
R. kepala <i>resort</i>	3 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
R. kepala wisata	3 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
R. kepala restoran	3 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
R. <i>staff administrasi</i>	10 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	78 m <sup>2</sup>
R. <i>staff resort</i>	20 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	156 m <sup>2</sup>
R. <i>staff wisata</i>	20 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	156 m <sup>2</sup>
R. <i>staff restoran</i>	20 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	156 m <sup>2</sup>
R. rapat	35 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	273 m <sup>2</sup>
R. arsip	3 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
Loker	20 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	156 m <sup>2</sup>
R. ganti	20 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	156 m <sup>2</sup>
<i>Lobby</i>	5 orang	3 m <sup>2</sup>	100%	30 m <sup>2</sup>
R. Tunggu	5 orang	3 m <sup>2</sup>	30%	19,5 m <sup>2</sup>
<i>Pantry</i>	10 orang	2 m <sup>2</sup>	50%	30 m <sup>2</sup>
Toilet tamu	2 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	6,5 m <sup>2</sup>
Toilet pria	5 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	16,25 m <sup>2</sup>



Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
Toilet wanita	5 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	16,25 m <sup>2</sup>
Total				1413,3 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisa penulis, 2017

**Tabel 3 Besaran ruang *front office***

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
R. informasi	3 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
R. Administrasi	3 orang	6 m <sup>2</sup>	30%	23,4 m <sup>2</sup>
<i>Lobby</i>	5 orang	5 m <sup>2</sup>	100%	50 m <sup>2</sup>
R. tunggu	5 orang	3 m <sup>2</sup>	30%	19,5 m <sup>2</sup>
R. galeri	1 unit	50 m <sup>2</sup>	-	50 m <sup>2</sup>
Total				96,3 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisa penulis, 2017

**Tabel 4 Besaran ruang Tlogo *Standart Cottage***

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
Tlogo <i>Standart Cottage</i>	20 unit			
Ruang tidur utama	1 unit	26 m <sup>2</sup>	30%	33,8 m <sup>2</sup>
Ruang tamu	1 unit	12 m <sup>2</sup>	30%	15,6 m <sup>2</sup>
Beranda	2 orang	3,36 m <sup>2</sup>	30%	8,74 m <sup>2</sup>
Lavatory	1 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	3,25 m <sup>2</sup>
Total				1534,75 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisa penulis, 2017

**Tabel 5 Besaran ruang Tlogo *Superior Cottage***

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
Tlogo <i>Superior Cottage</i>	8 unit			
Ruang tidur utama	1 unit	26 m <sup>2</sup>	30%	33,8 m <sup>2</sup>
Ruang tamu	1 unit	12 m <sup>2</sup>	30%	15,6 m <sup>2</sup>
Beranda	2 orang	3,36 m <sup>2</sup>	30%	8,74 m <sup>2</sup>
Lavatory	1 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	3,25 m <sup>2</sup>
Kolam renang privat	1 unit	30 m <sup>2</sup>	-	30 m <sup>2</sup>

Total	1370,85 m <sup>2</sup>
-------	------------------------

Sumber: Analisa penulis, 2017

**Tabel 6 Besaran ruang Tlogo Suite Cottage**

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
Tlogo Suite Cottage	6 unit			
Ruang tidur utama	2 unit	26 m <sup>2</sup>	30%	67,6 m <sup>2</sup>
Ruang tamu	1 unit	12 m <sup>2</sup>	30%	15,6 m <sup>2</sup>
Beranda	2 orang	3,36 m <sup>2</sup>	30%	8,74 m <sup>2</sup>
Lavatory	1 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	3,25 m <sup>2</sup>
Kolam renang privat	1 unit	40 m <sup>2</sup>	-	40 m <sup>2</sup>
Total				948,43 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisa penulis, 2017

**Tabel 7 Besaran ruang fasilitas bersama**

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
SPA				
Resepsionis	3 orang	4 m <sup>2</sup>	30%	15,6 m <sup>2</sup>
R. tunggu	5 orang	3 m <sup>2</sup>	30%	19,5 m <sup>2</sup>
R. ganti	5 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	16,25 m <sup>2</sup>
R. SPA	10 orang	9,3 m <sup>2</sup>	40%	130,2 m <sup>2</sup>
Lavatory	4 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	13 m <sup>2</sup>
Restoran				
Mini dinning room	1 unit	80 m <sup>2</sup>	30%	104 m <sup>2</sup>
Coffe shop	1 unit	65 m <sup>2</sup>	30%	84,5 m <sup>2</sup>
Kolam Renang				
Kolam Renang	2 unit	450 m <sup>2</sup>	100%	900 m <sup>2</sup>
R. ganti	10 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	32,5 m <sup>2</sup>
Pemancingan				
Kolam ikan	1 unit	600 m <sup>2</sup>	-	600 m <sup>2</sup>
Tenis & Basket				
R. ganti	5 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	16,25 m <sup>2</sup>
Lapangan tenis	2 unit	260,7	-	521,4 m <sup>2</sup>

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
Lapangan basket	1 unit	420	-	420 m <sup>2</sup>
Lavatory	4 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	13 m <sup>2</sup>
<i>Goa Rong Tour</i>				
Resepsionis	3 orang	4 m <sup>2</sup>	30%	15,6 m <sup>2</sup>
R. tunggu	5 orang	3 m <sup>2</sup>	30%	19,5 m <sup>2</sup>
R. ganti	5 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	16,25 m <sup>2</sup>
R. perlengkapan	1 unit	12 m <sup>2</sup>	-	12 m <sup>2</sup>
Kandan kuda	10 ekor	12 m <sup>2</sup>	100%	240 m <sup>2</sup>
Lavatory	4 orang	2,5 m <sup>2</sup>	30%	13 m <sup>2</sup>
<i>Tambahan</i>				
Gazebo	15 unit	10 m <sup>2</sup>	-	150 m <sup>2</sup>
<i>Souvenir shop</i>	1 unit	200 m <sup>2</sup>	-	200 m <sup>2</sup>
Masjid	1 unit	200 m <sup>2</sup>	-	200 m <sup>2</sup>
<i>ATM Center</i>	1 unit	32 m <sup>2</sup>	-	32 m <sup>2</sup>
<i>Meeting room</i>	1 unit	200 m <sup>2</sup>	-	200 m <sup>2</sup>
Gedung serba guna	150 orang	1,3 m <sup>2</sup>	50%	292,5
<b>Total</b>				<b>4.277,05 m<sup>2</sup></b>

Sumber: Analisa penulis, 2017

**Tabel 8 Besaran ruang area servis**

Jenis Ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Total (m <sup>2</sup> )
Ruang penampungan air bersih	1 unit	60 m <sup>2</sup>	-	60 m <sup>2</sup>
Ruang penampungan air kotor	1 unit	40 m <sup>2</sup>	-	40 m <sup>2</sup>
Ruang genset	1 unit	64 m <sup>2</sup>	-	64 m <sup>2</sup>
Ruang AHU	1 unit	36 m <sup>2</sup>	-	36 m <sup>2</sup>
Ruang chiller	1 unit	19,7 m <sup>2</sup>	-	19,7 m <sup>2</sup>
Ruang pompa	1 unit	25 m <sup>2</sup>	-	25 m <sup>2</sup>
Ruang panel	1 unit	25 m <sup>2</sup>	-	25 m <sup>2</sup>
Ruang CCTV	1 unit	25 m <sup>2</sup>	-	25 m <sup>2</sup>
Ruang <i>housekeeping</i>	1 unit	30 m <sup>2</sup>	-	30 m <sup>2</sup>
Bengkel	1 unit	50 m <sup>2</sup>	-	50 m <sup>2</sup>

Gudang perlengkapan	1 unit	20 m <sup>2</sup>	-	20 m <sup>2</sup>
Total				394 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisa penulis, 2017

### 3.4 Analisa Penerapan dengan Parameter *Green Building*

Penerapan *green building* pada bangunan Tlogo Resort dengan *greenish new building v1.2 design recognition* terdiri dari 6 kategori, diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Tepat Guna Lahan (*Appropriate Site Development/ASD*)

**Tabel 9 Kategori dan Kriteria Tepat Guna Lahan**

Kategori dan Kriteria		Nilai Kriteria Maksimum	Target Poin	Keterangan Per Kategori
<b>ASD P</b>	Area Dasar Hijau ( <i>Basic Green Area</i> )	<b>P</b>	<b>P</b>	1 kriteria prasyarat, 7 kriteria kredit
<b>ASD 1</b>	Pemilihan Tapak ( <i>Site Selection</i> )	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>ASD 2</b>	Aksesibilitas Komunitas ( <i>Community Assesibility</i> )	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>ASD 3</b>	Transportasi Umum ( <i>Public Transportation</i> )	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>ASD 4</b>	Fasilitas Pengguna Sepeda ( <i>Bicycle Facility</i> )	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>ASD 5</b>	Lansekap pada Lahan ( <i>Site Landscaping</i> )	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>ASD 6</b>	Iklim Mikro ( <i>Micro Climate</i> )	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>ASD 7</b>	Manajemen Air Limpasan Hujan ( <i>Stormwater Management</i> )	<b>3</b>	<b>1</b>	
<b>Total Nilai Kategori ASD</b>		<b>17</b>	<b>13</b>	<b>dari 16,8%</b>

Sumber: Analisa penulis, 2017

#### 2. Efisiensi dan Konservasi Energi (*Energy Efficiency and Conservation/EEC*)

**Tabel 10 Kategori dan Kriteria Efisiensi dan Konservasi Energi**

Kategori dan Kriteria		Nilai Kriteria Maksimum	Target Poin	Keterangan Per Kategori
<b>EEC P1</b>	Pemasangan Sub-Meter ( <i>Electrical Sub Metering</i> )	<b>P</b>	<b>P</b>	2 kriteria prasyarat, 4 kriteria kredit,
<b>EEC P2</b>	Perhitungan OOTV ( <i>OOTV Calculation</i> )	<b>P</b>	<b>P</b>	

Kategori dan Kriteria		Nilai Kriteria Maksimum	Target Poin	Keterangan Per Kategori
EEC 1	Langkah Penghematan Energi ( <i>Energy Efficiency Measures</i> )	20	1	1 kriteria bonus
EEC 2	Pencahayaan Alami ( <i>Natural Lighting</i> )	4	2	
EEC 3	Ventilasi ( <i>Ventilation</i> )	1	1	
EEC 4	Pengaruh Perubahan Iklim ( <i>Climate Change Impact</i> )	1	0	
EEC 5	Energi Terbarukan Dalam Tapak ( <i>On Site Renewable Energy</i> ) (Bonus)	5	1	
Total Nilai Kategori EEC		26	5	dari 25,7%

Sumber: Analisa penulis, 2017

### 3. Konservasi Air (*Water Conservation/WAC*)

**Tabel 11 Kategori dan Kriteria Konservasi Air**

Kategori dan Kriteria		Nilai Kriteria Maksimum	Target Poin	Keterangan Per Kategori
WAC P1	Meteran Air ( <i>Water Metering</i> )	P	P	2 kriteria prasyarat, 6 kriteria kredit
WAC P2	Perhitungan Penggunaan Air ( <i>Water Calculation</i> )	P	P	
WAC 1	Pengurangan Penggunaan Air ( <i>Water Use Reduction</i> )	8	8	
WAC 2	Fitur Air ( <i>Water Fixtures</i> )	3	3	
WAC 3	Daur Ulang Air ( <i>Water Recycling</i> )	3	0	
WAC 4	Sumber Air Alternatif ( <i>Alternative Water Resource</i> )	2	1	
WAC 5	Penampungan Air Hujan ( <i>Rainwater Harvesting</i> )	3	3	
WAC 6	Efisiensi Penggunaan Air Lansekap ( <i>Water Efficiency Landscaping</i> )	2	2	
Total Nilai Kategori WAC		21	17	dari 20,8%

Sumber: Analisa penulis, 2017

4. Sumber dan Siklus Material (*Material Resources and Cycle/MRC*)

**Tabel 12 Kategori dan Kriteria Sumber dan Siklus Material**

Kategori dan Kriteria		Nilai Kriteria Maksimum	Target Poin	Keterangan Per Kategori
<b>MRC P</b>	Refrigeran Fundamental ( <i>Fundamental Refrigerant</i> )	<b>P</b>	<b>P</b>	1 kriteria prasyarat, 6 kriteria kredit
<b>MRC 1</b>	Penggunaan Gedung dan Material Bekas ( <i>Building and Material Reuse</i> )	-	-	
<b>MRC 2</b>	Material Ramah Lingkungan ( <i>Environmentally Friendly Material</i> )	-	-	
<b>MRC 3</b>	Penggunaan Refrigeran tanpa ODP ( <i>Non ODP Usage</i> )	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>MRC 4</b>	Kayu Bersertifikat ( <i>Certified Wood</i> )	-	-	
<b>MRC 5</b>	Material Prefabrikasi ( <i>Prefab Material</i> )	-	-	
<b>MRC 6</b>	Material Regional ( <i>Regional Material</i> )	-	-	dari 13,9%
<b>Total Nilai Kategori MRC</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	

Sumber: Analisa penulis, 2017

5. Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang (*Indoor Health and Comfort/IHC*)

**Tabel 13 Kategori dan Kriteria Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang**

Kategori dan Kriteria		Nilai Kriteria Maksimum	Target Poin	Keterangan Per Kategori
<b>IHC P</b>	Introduksi Udara Luar ( <i>Outdoor Air Introduction</i> )	<b>P</b>	<b>P</b>	1 kriteria prasyarat, 7 kriteria kredit
<b>IHC 1</b>	Pemantauan Kadar CO2 ( <i>CO2 Monitoring</i> )	<b>1</b>	<b>0</b>	
<b>IHC 2</b>	Kendali Asap Rokok di Lingkungan ( <i>Environmental Tobacco Smoke Control</i> )	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>IHC 3</b>	Polutan Kimia ( <i>Chemical Pollutan</i> )	-	-	
<b>IHC 4</b>	Pemandangan ke luar Gedung ( <i>Outside View</i> )	<b>1</b>	<b>1</b>	

Kategori dan Kriteria		Nilai Kriteria Maksimum	Target Poin	Keterangan Per Kategori
<b>IHC 5</b>	Kenyamanan Visual ( <i>Visual Comfort</i> )	-	-	
<b>IHC 6</b>	Kenyamanan Thermal ( <i>Thermal Comfort</i> )	1	1	
<b>IHC 7</b>	Tingkat Kebisingan ( <i>Acoustic Level</i> )	-	-	
<b>Total Nilai Kategori IHC</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>dari 9,9 %</b>

Sumber: Analisa penulis, 2017

#### 6. Manajemen Lingkungan Bangunan (*Building Environment Management/BEM*)

**Tabel 14 Kategori dan Kriteria Manajemen Lingkungan Bangunan**

Kategori dan Kriteria		Nilai Kriteria Maksimum	Target Poin	Keterangan Per Kategori
<b>BEM P</b>	Dasar Pengelolaan Sampah ( <i>Basic Waste Management</i> )	<b>P</b>	<b>P</b>	1 kriteria prasyarat, 7 kriteria kredit
<b>BEM 1</b>	GP Sebagai Anggota Tim Proyek ( <i>GP as a Member of Project Team</i> )	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>BEM 2</b>	Polusi dari Aktivitas Konstruksi ( <i>Pollution of Construction Activity</i> )	-	-	
<b>BEM 3</b>	Pengelolaan Sampah Tingkat Lanjut ( <i>Advance Waste Management</i> )	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>BEM 4</b>	Sistem Komisioning yang Baik dan Benar ( <i>Proper Commisioning</i> )	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>BEM 5</b>	Penyerahan Data <i>Green Buiding</i> ( <i>Green Building Submission Data</i> )	-	-	
<b>BEM 6</b>	Kesepakatan dalam Melakukan Aktivitas Fit Out ( <i>Fit Out Agreement</i> )	-	-	
<b>BEM 7</b>	Survei Pengguna Gedung ( <i>Occupant Survey</i> )	-	-	
<b>Total Nilai Kategori BEM</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>dari 12,9 %</b>



Sumber: Analisa penulis, 2017

Untuk mengetahui hasil dari seluruh perhitungan analisa tolo ukur kriteria dan kategori diatas daat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 15 Ringkasan Tabel Hasil Pengamatan**

Kategori	Jumlah Poin Kriteria		
	Prasyarat	Kredit	Bonus
ASD	-	13	-
EEC	-	5	-
WAC	-	17	-
MRC	-	2	-
IHC	-	4	-
BEM	-	6	-
Jumlah	-	47	-

Sumnber: Analisa penulis, 2017

Dari penjelasan tabel diatas diperoleh nilai penerapan greenship untuk Tlogo *Resort* adalah pada predikat *Gold* (dengan nilai 47 poin)

**Tabel 16 Tingkat pedikat Greenship New Building Design Recognition**

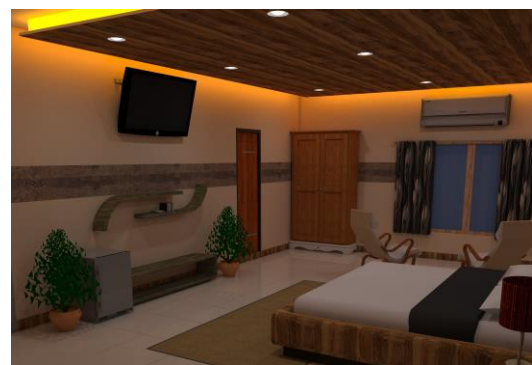
Predikat	Minimum Poin	Presentase (%)
Platinum	56	73
Emas	43	57
Perak	35	35
Perunggu	27	27

Sumnber: gbcindonesia.org, 2017

### 3.5 Hasil Perancangan



**Gambar 2. Situasi**  
Sumber: Penulis, 2018





**Gambar 3 Interior**

Sumber: Penulis, 2018

#### **4. PENUTUP**

Dalam perancangan Tlogo *Resort* dengan penekanan *Green Architecture* ini, penulis mempunyai tujuan yang ingin dicapai, yaitu:

1. Mewujudkan perancangan dan pengolahan Tlogo *Resort* di kawasan desa Tlogo dengan menggunakan konsep arsitektur berkelanjutan atau *Green Architecture*.
2. Menyediakan fasilitas, prasarana serta sirkulasi bagi pengunjung *resort* ke tempat wisata di Desa Tlogo.

#### **PERSANTUNAN**

Teima kasih kepada Orang Tua yang telah memberikan curahan kasih sayang dan dukungan kepada penulis baik material maupun spiritual sehingga dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini dengan tepat waktu. Ibu Dr. Ir Widyastuti Nurjayanti MT., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta. Bapak Dr. Ir. Qomarun, M.M. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan laporan ini. Teman-teman kontrakan berhantu, Vian, Black, Sofyan, Dean, Bayu yang telah mendukung dalam menyelesaikan laporan ini. Teman-teman Arsitektur Angkatan 2013 Universitas Muhammadiyah Surakarta. Terima kasih, Alhamdulillah.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anas, M. H. (2017). Solo Command Center (SCC) Dengan Penerapan Greenship New Bilding Versi 1.2. *Skripsi, jurusan Arsitektur, Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. (2015). Kecamatan Tuntang dalam Angka 2015.

- Ching, D. (2000). *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Tata* edisi II. Jakarta: Erlangga
- Efendi, H. A. (2017). Yogyakarta Bhagawanta South *Resort. Skripsi, jurusan Arsitektur, Universitas Muhammadiyah Surakarta.*
- GBCI. *About GBC Indonesia*. Diakses dari <http://www.gbcindonesia.org/>, Diakses selama bulan September 2017.
- Green Building Council Indonesia. 2011. *Panduan Penerapan Perangkat Penilaian Bangunan Hijau GREENSHIP Versi 1.0*. Jakarta: Green Building Council Indonesia. Tersedia: [xa.yimg.com/kq/groups/20983279/1925612647/name/GREENSHIP](http://www.yimg.com/kq/groups/20983279/1925612647/name/GREENSHIP) . Diakses selama bulan September 2017.
- Green Building Council Indonesia (2013). *Greenship untuk Gedung Baru Versi 1.2*. Jakarta: Green Building Council Indonesia. Tersedia: <http://www.gbcindonesia.org/2016-10-15-03-25-31/2016-10-15-03-43-34/summary/>. Diakses selama bulan September 2017
- Kusumaningrum, D. (2009). Persepsi Wisatawan Nusantara Terhadap Daya tarik Wisata Di kota Plaembang. *Tesis Ps, Magister Kajian Pariwisata, Universitas Gadjah Mada*
- Neuvert, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 1 dan 2*. Jakarta: Erlangga
- Purnawan, M. R. B. (2017). Evaluasi Penerapan Greenship *Neighbrhood* Pada Kawasan Tlogo *Resort. Seminar Penelitian Jurusan Arsitektur, Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Samaran, A. (2017) *Redesain Stadion Joyokusumo Pati Dengan Konsep Green Architecture. Skripsi, Jurusan Arsitektur, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 63.*